

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ФМФ

Ю.К. Пенская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили): Биология и Химия

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры
информационных технологий «10» ноября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией
факультета «10» ноября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.05
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Информатика и информационно-коммуникационные технологии

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы ИОПК-9.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии ИОПК-9.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии, принципы их работы Уметь: выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)				
1.1	Информационно-коммуникационные технологии: определение, этапы развития. /Лаб/	7	2	–
1.2	Информатизация общества: характеристика, проблемы, перспективы. Информатизация образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Информационное пространство, информационная культура, информационные процессы, информационное общество. Цифровизация. ИКТ компетентность педагога. /Ср/	7	4	–
Раздел 2. Программные и технические средства реализации ИКТ в образовании				
2.1	Технологии обработки текстовой информации, расширенные возможности. /Лаб/	7	2	–
2.2	Электронные таблицы в образовании. /Лаб/	7	4	–
2.3	Мультимедийные технологии в образовании. /Лаб/	7	4	–
2.4	Технологии создания Web-сайта. /Лаб/	7	4	–
2.5	Интерактивное цифровое оборудование. /Лаб/	7	2	–
2.6	Программное обеспечение для подготовки интерактивных учебных материалов. /Лаб/	7	4	–
2.7	Программные средства реализации ИКТ в образовании. /Ср/	7	2	–
2.8	Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации. /Ср/	7	2	–
2.9	Создание материалов учебного назначения средствами ИКТ. /Ср/	7	14	–
Раздел 3. Сервисы сети Интернет: образовательные возможности				
3.1	Средства сетевой коммуникации. /Лаб/	7	2	–
3.2	Сервисы организации коллективной работы с документами. /Лаб/	7	2	–
3.3	Сервисы структурирования и визуализации информации. /Лаб/	7	4	–
3.4	Сервисы сбора и анализа информации. /Лаб/	7	2	–
3.5	Электронные системы организации дистанционного обучения. /Лаб/	7	4	–
3.6	Средства ИКТ, применяемые в системе образования. /Ср/	7	14	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **2** з.е., в академических часах: **72** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

зачеты 7

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				7			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лабораторные работы	36	–	36	–	36	–	36	–
Самостоятельная работа	36	–	36	–	36	–	36	–
Итого часов	72	–	72	–	72	–	72	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Минин А. Я.	Информационные технологии в образовании : учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471000)	Москва: МПГУ : Прометей, 2016. – 148 с.
2	Красильникова В. А.	Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=209292)	Москва: Директ-Медиа, 2013. – 231 с.
3	Хныкина А. Г., Минкина Т. В.	Информационные технологии: учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494703)	Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 126 с.
4	Киселев Г. М., Бочкова Р. В.	Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291)	Москва: Дашков и К°, 2021. – 304 с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Научный журнал «Информатика и её применения» (http://www.ipiran.ru/journal/issues/)
2	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/)
3	Инструмент создания интерактивных приложений (https://learningapps.org/)

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
2	Графический пакет Программный пакет, включающий в себя программное обеспечение для создания и обработки растровой графики и программное обеспечение для создания и обработки векторной графики.
3	Программное обеспечение для интерактивной доски Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая программное обеспечение для интерактивной доски, поставляемое в комплекте с ней и программу для транслирования презентаций.
4	Система управления базами данных Комплекс программ, позволяющих создавать базы данных, манипулировать данными (вставлять, обновлять, удалять и выбирать), а также обеспечивающих средства для администрирования баз данных.
5	Программное обеспечение для программирования на языке PHP Интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языке программирования PHP.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (лабораторного) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью и презентационным оборудованием. Рабочие места обучающихся и преподавателя оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)**

Содержание программы дисциплины реализуется посредством лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Познавательная активность обучающихся на лабораторном занятии обеспечивается рациональным сочетанием словесных, наглядных и практических методов с элементами проектного обучения, работой с различными информационными источниками, решением познавательных и практикоориентированных задач.

Рекомендуемые виды самостоятельных работ: работа с рекомендуемой литературой, конспектирование, выполнение заданий.

При подготовке к зачету обучающемуся рекомендуется повторить изученный материал, повторно изучить рекомендованную литературу, вспомнить последовательность выполнения основных заданий, а также составить письменные тезисные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Пьяных Елена Георгиевна, к.п.н., заведующий кафедрой

Немчанинова Юлия Павловна, старший преподаватель

Филиппов Альтаир Евгеньевич, к.ф.-м.н., доцент

Парфенов Андрей Григорьевич, д.ф.-м.н., профессор

Беккерман Екатерина Николаевна, к.ф.-м.н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили): Биология и Химия

Форма обучения: очная